

Werkzeugmaschinen im Retrofit

Bei älteren Werkzeugmaschinen lohnt sich häufig eine Auffrischung. Verschlissene Komponenten werden ausgetauscht und Einhausungen neu lackiert. Hema fertigt hochwertige Faltenbälge und Sicherheitsscheiben sowohl für die Erstausrüstung als auch Nachrüstung für die verschiedensten Maschinen und Anwendungen.



Mit Sicherheit gut (nach)gerüstet: Bei der Überholung gebrauchter Maschinen greifen die fränkischen Spezialisten auf hochwertige Komponenten von Hema zurück (Bild: Harich Werkzeuge-Maschinen)

Die Faltenbälge der Elastic-Baureihe schützen Maschinen vor Verunreinigungen durch Späne und zeichnen sich durch zahlreiche Kombinationsmöglichkeiten aus

unterschiedlichsten Ausführungen gefertigt – individuell und passgenau für die jeweilige Werkzeugmaschine. In diesen Maschinen kommen vor allem Faltenbälge der Elastic- und der Samurai-Serie zum Einsatz. Diese werden kundenspezifisch der Maschinengeometrie angepasst und sind in nahezu allen Formvarianten erhältlich. Je nach Anwendung wählt Hema aus einem breiten Portfolio an speziellen Geweben und Beschichtungen die geeignete Materialkombination für den jeweiligen Einsatzfall aus.

Lamellen für mehr Schutz

Die Samurai-Lamellenbälge sind prädestiniert für den Einsatz in HSC-Anwendungen und wurden bereits erfolgreich in Bearbeitungszentren mit Geschwindigkeiten von über 100 m/min und einer Beschleunigung von bis zu 2 g integriert. Eine Variante der Samurai-Lamellenbälge ist die Ausführung mit W-Falte: Mit dieser können Abdeckungen für Maschinen auch mit sehr kleinen Bauräumen verwirklicht werden. Durch die hundertprozentige Ausnutzung der jeweils eingesetzten Faltenbreite ist eine Reduzierung der eingesetzten Bauteile um bis zu 25 % gegenüber Standardausführungen möglich.

Die Faltenbälge Laminat eignen sich besonders für den Schutz von Wellen und Spindeln. Durch die Verbindung zweier Materialien sind diese Faltenbälge besonders robust. Sie sind individuell konzipiert und eignen sich für die meisten Anwendungen. Durch geteilte Ausführungen lässt sich der Austausch oder die Nachrüstung einer Schutzabdeckung einfach umsetzen, ohne die Maschine aufwendig zu demontieren.

Ein Retrofit kann bei älteren Maschinen mit guter Substanz deutlich günstiger sein als eine Neuanschaffung. Hinzu kommt: Diese Maßnahme beansprucht meist deutlich weniger Zeit als die Bestellung und Lieferung einer neuen Maschine. Zu den Komponenten, die einem besonders hohen Verschleiß unterliegen,

gehören Faltenbälge. Sie verfahren täglich unzählige Male zusammen mit den Achsen, die sie schützen sollen. Außerdem greifen scharfe, heiße Späne und aggressive Kühlmittel das Material an und machen es auf Dauer spröde.

Hema liefert hierfür hochwertigen Ersatz: Die Faltenbälge werden in den

■ Erstklassige Retrofit-Partner

Die Harich Werkzeuge-Maschinen GmbH aus Feucht bei Nürnberg hat sich auf die Überholung gebrauchter Maschinen spezialisiert und greift dabei auf hochwertige Komponenten von Hema zurück. An den Komponenten dieses Anbieters schätzen die Mittelfranken unter anderem die hervorragende Qualität der Produkte, die Zuverlässigkeit und den guten Kontakt zum Hersteller. www.harich.de



Die lichtdurchlässige Dachabdeckung X-Velo sorgt in der Produktionshalle für Sauberkeit, ohne den Bearbeitungsraum der Maschine zu verdunkeln (Bilder: Hema Maschinen- und Apparateschutz)

Dachabdeckungen und Sicherheitsscheiben

Viele Werkzeugmaschinentypen verfügen über einen nach oben offenen Bearbeitungsraum zur Beladung von Werkzeugen und Werkstücken. Durch diesen können Späne und Kühlschmierstoffe leicht den umliegenden Bereich der Maschine verschmutzen. Die Dachabdeckung X-Velo verhindert dies besonders wirkungsvoll. Mit dieser Abdeckung lassen sich auch Maschinen nachrüsten, die in ihrer Erstausrüstung nicht über eine Abdeckung des Arbeitsraums nach oben verfügen. Das lichtdurchlässige Material des X-Velos ermöglicht es, auch die Beleuchtung der Fertigungsumgebung mit zu nutzen. Durch das einfache Öffnen und Schließen der Dachabdeckung kann die Maschine von oben problemlos beladen werden. Für das Retrofit von Maschinen bietet Hema

auch Maschinensicherheitsscheiben an. Diese als fangende Schutzeinrichtungen eingestuft Bauteile unterliegen einem Alterungsprozess und sollten beim Retrofit einer Maschine unbedingt getauscht werden. Hema fertigt seine Schutzscheiben deshalb ausschließlich aus einem Verbund von Polycarbonat (PC) und Sicherheitsglas: Zum Maschineninnenraum hin bestehen sie aus Einscheiben- oder Verbundscheiben-Sicherheitsglas, zur Bedienerseite zeigend aus abriebfest beschichtetem Polycarbonat. Die Glasscheibe verhindert, dass die PC-Scheibe in Kontakt mit den aggressiven Kühlschmierstoffen kommt. Die PC-Scheibe wiederum schützt im Fall einer Beschädigung den Bediener dank ihrer hohen Rückhaltefähigkeit vor umherfliegenden Teilen. Für eine bessere Sicht auf den Bearbeitungsprozess in der Maschine können die Sicherheitsscheiben bereits ab Werk mit Visiport-Drehfenstern

ausgestattet werden. Auch eine in die Sicherheitsscheibe integrierte LED-Beleuchtung ist möglich.

Mehr als 40 Jahre Erfahrung im Maschinenschutz

Die Hema Maschinen- und Apparateschutz GmbH entwickelt und fertigt nicht nur Faltenbälge, sondern auch weitere Schutzabdeckungen wie Rollosysteme, Teleskopfedern und Teleskopstahlabdeckungen. Zum Portfolio gehören zudem Klemm- und Bremssysteme für Rundachsen, Linearführungen und Kolbenstangen sowie Maschinensicherheitsscheiben, LED-Leuchten und Drehfenster. Das Unternehmen verfügt über mehrere Fertigungsstandorte im In- und Ausland mit weltweit rund 600 Mitarbeitern und zentralem Sitz im südhessischen Seligenstadt. www.hema-group.com